

METHOD AND EQUIPMENT FOR COMMUNICATION

特許

Publication number: JP2002237893 (A)**Publication date:** 2002-08-23**Inventor(s):** HORIKOSHI TAKASHI; SHINSENI HIROSHI; SHIEN HIROYUKI; KISHIDA KATSUMI**Applicant(s):** NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE**Classification:**

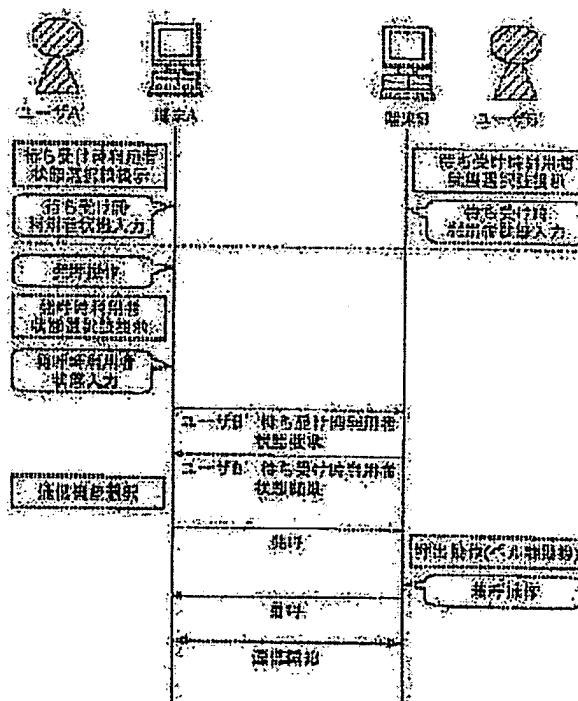
- **international:** H04M3/432; H04L29/06; H04M3/42; H04M11/00; H04L29/06; H04M3/42; H04M11/00; (IPC1-7): H04M3/432; H04L29/06; H04M3/42; H04M11/00

- **European:**

Application number: JP20010034375 20010209**Priority number(s):** JP20010034375 20010209**Abstract of JP 2002237893 (A)**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for communication which enables the communication using communication functions applicable to both the caller side and callee side.

SOLUTION: The method for communication comprises a step wherein, at the time of waiting for communications before real time communications starts, terminal device users register the user's states at the time of waiting for communications selected by the terminal device users from among selection items; a step wherein, at the time of calling to start the real time communications, the user of the caller-side terminal device registers the user's state at the time of calling selected from among selection items; a step wherein the caller-side terminal device makes requests for the callee-side terminal device user's state at the time of waiting for communications registered at the callee- side terminal device and then obtains the result for the callee-side user's state at the time of waiting for communications; and a step wherein the caller-side terminal device selects the communication functions usable by both users among a plurality of real time communication functions based on the user's states at the time of calling and at the time of waiting for communications.



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-237893

(P2002-237893A)

(43)公開日 平成14年8月23日(2002.8.23)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テ-マコ-ト*(参考)

H 04 M 3/432

H 04 M 3/432

5 K 0 2 4

H 04 L 29/06

3/42

E 5 K 0 3 4

H 04 M 3/42

11/00

3 0 3 5 K 1 0 1

11/00

3 0 3

H 04 L 13/00

3 0 5 C

審査請求 未請求 請求項の数8 OL (全9頁)

(21)出願番号

特願2001-34375(P2001-34375)

(71)出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都千代田区大手町二丁目3番1号

(22)出願日

平成13年2月9日(2001.2.9)

(72)発明者 堀越 崇

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日

本電信電話株式会社内

(72)発明者 秦泉寺 浩史

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日

本電信電話株式会社内

(74)代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外2名)

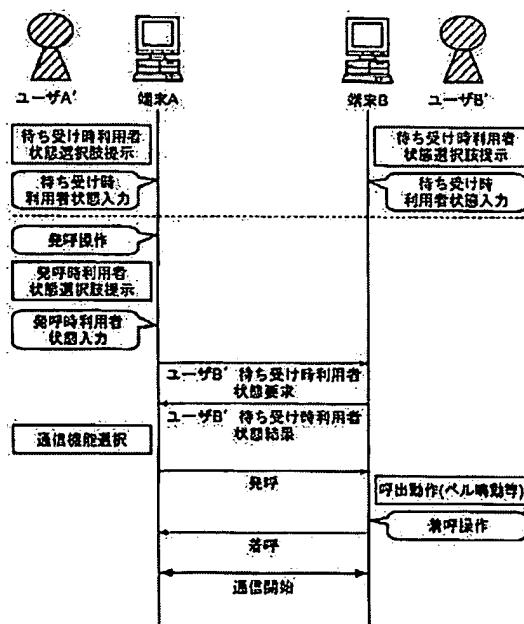
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 通信方法及び通信装置

(57)【要約】

【課題】本発明の課題は、発側と着側の双方の利用者に許容できる通信機能を用いて通信を行うことを可能とする通信方法を提供することにある。

【解決手段】本発明は、実時間通信開始前の通信待ち受け時に、端末装置が、端末装置利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を端末装置に登録するステップと、実時間通信を開始するための相手呼出時に、発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録するステップと、発呼側端末装置が、着呼側端末装置に登録された着呼側端末装置利用者の待ち受け時利用者状態を要求し、待ち受け時利用者状態の結果を得るステップと、発呼側端末装置が、発呼時利用者状態と待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を複数の実時間通信機能から選択するステップと、を有することを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信方法であって、

実時間通信開始前の通信待ち受け時に、端末装置が、端末装置利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を端末装置に登録するステップと、

実時間通信を開始するための相手呼出時に、

発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録するステップと、

発呼側端末装置が、着呼側端末装置に登録された着呼側端末装置利用者の待ち受け時利用者状態を要求し、待ち受け時利用者状態の結果を得るステップと、

発呼側端末装置が、発呼時利用者状態と待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を複数の実時間通信機能から選択するステップと、を有することを特徴とする通信方法。

【請求項2】 複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信方法であって、

実時間通信開始前の通信待ち受け時に、端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を端末装置に登録するステップと、

実時間通信を開始するための相手呼出時に、

発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録するステップと、

発呼側端末装置が、発呼側端末装置利用者の発呼時利用者状態を着呼側端末装置に送信するステップと、

着呼側端末装置が、発呼側端末装置から送信された発呼時利用者状態と、着呼側端末装置に登録された待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を、複数の実時間通信機能から選択するステップと、

着呼側端末装置が、着呼側端末装置で選択された実時間通信機能を、発呼側端末装置に通知するステップと、を有することを特徴とする通信方法。

【請求項3】 複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信方法であって、

実時間通信開始前の通信待ち受け時に、端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を、端末装置から利用できるネットワーク上に配置したサーバ装置に登録するステップと、

実時間通信を開始するための相手呼出時に、

発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時

利用者状態を端末装置に登録するステップと、
発呼側端末装置が、サーバ装置に対し着呼側端末装置利用者の待ち受け時利用者状態を要求し、待ち受け時利用者状態の結果を得るステップと、
発呼側端末装置が、発呼時利用者状態と待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を複数の実時間通信機能から選択するステップと、を有することを特徴とする通信方法。

【請求項4】 複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信方法であって、

実時間通信開始前の通信待ち受け時に、端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を、端末装置から利用できるネットワーク上に配置したサーバ装置に登録するステップと、
実時間通信を開始するための相手呼出時に、

発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録するステップと、

発呼側端末装置が、発呼側端末装置利用者の発呼時利用者状態をサーバ装置に送信するステップと、
サーバ装置が、発呼側端末装置から送信された発呼時利用者状態と、着呼側端末装置から送信された待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を、複数の実時間通信機能から選択するステップと、
サーバ装置が、サーバ装置で選択された実時間通信機能を、発呼側端末装置に通知するステップと、を有することを特徴とする通信方法。

【請求項5】 複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信装置であって、

端末装置が、端末装置利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を端末装置に登録する手段と、

発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録する手段と、

発呼側端末装置が、着呼側端末装置に登録された着呼側端末装置利用者の待ち受け時利用者状態を要求し、待ち受け時利用者状態の結果を得る手段と、
発呼側端末装置が、発呼時利用者状態と待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を複数の実時間通信機能から選択する手段と、を具備することを特徴とする通信装置。

【請求項6】 複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信装置であって、

端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を端末装置に登録する手段と、
発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録する手段と、
発呼側端末装置が、発呼側端末装置利用者の発呼時利用者状態を着呼側端末装置に送信する手段と、
着呼側端末装置が、発呼側端末装置から送信された発呼時利用者状態と、着呼側端末装置に登録された待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を、複数の実時間通信機能から選択する手段と、
着呼側端末装置が、着呼側端末装置で選択された実時間通信機能を、発呼側端末装置に通知する手段と、を具備することを特徴とする通信装置。

【請求項7】複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信装置であって、

端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を、端末装置から利用できるネットワーク上に配置したサーバ装置に登録する手段と、
発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録する手段と、
発呼側端末装置が、サーバ装置に対し着呼側端末装置利用者の待ち受け時利用者状態を要求し、待ち受け時利用者状態の結果を得る手段と、

発呼側端末装置が、発呼時利用者状態と待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を複数の実時間通信機能から選択する手段と、を具備することを特徴とする通信装置。

【請求項8】複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信装置であって、

端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を、端末装置から利用できるネットワーク上に配置したサーバ装置に登録する手段と、
発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録する手段と、
発呼側端末装置が、発呼側端末装置利用者の発呼時利用者状態をサーバ装置に送信する手段と、

サーバ装置が、発呼側端末装置から送信された発呼時利用者状態と、着呼側端末装置から送信された待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を、複数の実時間通信機能から選択する手段と、
サーバ装置が、サーバ装置で選択された実時間通信機能を、発呼側端末装置に通知する手段と、を具備することを特徴とする通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数種類の実時間通信機能を有する端末間で、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定において、発側及び着側双方の利用者の利用希望から双方が利用できる通信機能を決定するための通信方法及び通信装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】TV電話、音声電話、チャットなどの通信は、発信側着信側双方の利用者が時間を共有して通信を行う。こうした通信のことを実時間通信と呼び、実時間通信を実現する端末機能を実時間通信機能と呼ぶ。

【0003】実時間通信は、用件を素早く伝達し意志の疎通をも行うことができるメリットがあるが、それぞれの通信機能を利用する場合には、通信機能ごとに特定の制約があり、その制約が利用者にとって許容できない場合は、その通信機能が利用できないという欠点がある。特定の制約とは、例えばチャットは手でキーボードを操作する必要があり、音声電話は音を耳で聞き口から声を発する必要があるといった制約である。

【0004】ここで、何らかの両手を使う作業を行なながら、同時に通信を行う必要がある状況を考える。この場合、両手によるキーボードの操作によって通信を行うチャットは、両手を使う作業とは並行して利用できないため、この場合の利用者にとって許容できない実時間通信機能となる。しかし、他の実時間通信機能、例えば通信に両手を使用しない音声電話であれば利用できる。すなわち、実時間通信機能を複数利用できる端末間では、実時間通信を開始するためには、双方の利用者がともに利用できる実時間通信機能を選択する必要がある。

【0005】従来は、発呼側端末利用者が自分の状況・状態や通信内容や通信相手との関係など、複数の要因を総合的に判断して最適と思われる通信機能を選択する方式である。よって、着呼側利用者の状況・状態が全く考慮されていないため、着呼側利用者の状況によっては発信した通信要求が拒否されることがある。

【0006】また、着呼側利用者の立場からは、発呼された通信機能が許容できないものであっても、通信内容や通信相手などの理由から拒否する訳にはいかず着信せざるを得ないことがあり、着呼側利用者に負担を強いることがある。

【0007】発呼側利用者にとっても、通信機能を限定して発信しなくともよい場合でも、通信機能を決定してから発信しなければならず、発信した通信機能によっては、着呼側利用者に通信要求を拒否されるため、連絡を取ることが難しい場合がある。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上記の事情に鑑みてなされたもので、複数種類の実時間通信機能を有する端末装置間に於いて、実時間双方向通信を開始する

ために必要な通信機能の決定に、発側と着側の双方の利用者に許容できる通信機能を用いて通信を行うことを可能とする通信方法及び通信装置を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため本発明は、複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信方法であって、実時間通信開始前の通信待ち受け時に、端末装置が、端末装置利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を端末装置に登録するステップと、実時間通信を開始するための相手呼出時に、発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録するステップと、着呼側端末装置が、着呼側端末装置に登録された着呼側端末装置利用者の待ち受け時利用者状態を要求し、待ち受け時利用者状態の結果を得るステップと、発呼側端末装置が、発呼時利用者状態と待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を複数の実時間通信機能から選択するステップと、を有することを特徴とする。

【0010】また本発明は、複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信方法であって、実時間通信開始前の通信待ち受け時に、端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を端末装置に登録するステップと、実時間通信を開始するための相手呼出時に、発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録するステップと、発呼側端末装置が、発呼側端末装置利用者の発呼時利用者状態を着呼側端末装置に送信するステップと、着呼側端末装置が、発呼側端末装置から送信された発呼時利用者状態と、着呼側端末装置に登録された待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を、複数の実時間通信機能から選択するステップと、着呼側端末装置が、着呼側端末装置で選択された実時間通信機能を、発呼側端末装置に通知するステップと、を有することを特徴とする。

【0011】また本発明は、複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信方法であって、実時間通信開始前の通信待ち受け時に、端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を、端末装置から利用できるネットワーク上に配置したサーバ装置に登録するステップと、実時間通信を開始するための相手呼出時に、

発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録するステップと、発呼側端末装置が、サーバ装置に対し着呼側端末装置利用者の待ち受け時利用者状態を要求し、待ち受け時利用者状態の結果を得るステップと、発呼側端末装置が、発呼時利用者状態と待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を複数の実時間通信機能から選択するステップと、を有することを特徴とする。

【0012】また本発明は、複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信方法であって、実時間通信開始前の通信待ち受け時に、端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を、端末装置から利用できるネットワーク上に配置したサーバ装置に登録するステップと、実時間通信を開始するための相手呼出時に、発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録するステップと、発呼側端末装置が、発呼側端末装置利用者の発呼時利用者状態をサーバ装置に送信するステップと、サーバ装置が、発呼側端末装置から送信された発呼時利用者状態と、着呼側端末装置から送信された待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を、複数の実時間通信機能から選択するステップと、サーバ装置が、サーバ装置で選択された実時間通信機能を、発呼側端末装置に通知するステップと、を有することを特徴とする。

【0013】また本発明は、複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信装置であって、端末装置が、端末装置利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を端末装置に登録する手段と、発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録する手段と、発呼側端末装置が、着呼側端末装置に登録された着呼側端末装置利用者の待ち受け時利用者状態を要求し、待ち受け時利用者状態の結果を得る手段と、発呼側端末装置が、発呼時利用者状態と待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を複数の実時間通信機能から選択する手段と、を具備することを特徴とするものである。

【0014】また本発明は、複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信装置であって、端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を端末装置に登録する手段と、発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録する手段と、発呼側端末装置が、発呼時利用者状態を端末装置に登録する

手段と、発呼側端末装置が、発呼側端末装置利用者の発呼時利用者状態を着呼側端末装置に送信する手段と、着呼側端末装置が、発呼側端末装置から送信された発呼時利用者状態と、着呼側端末装置に登録された待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を、複数の実時間通信機能から選択する手段と、着呼側端末装置が、着呼側端末装置で選択された実時間通信機能を、発呼側端末装置に通知する手段と、を具备することを特徴とするものである。

【0015】また本発明は、複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信装置であって、端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を、端末装置から利用できるネットワーク上に配置したサーバ装置に登録する手段と、発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録する手段と、発呼側端末装置が、サーバ装置に対し着呼側端末装置利用者の待ち受け時利用者状態を要求し、待ち受け時利用者状態の結果を得る手段と、発呼側端末装置が、発呼時利用者状態と待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を複数の実時間通信機能から選択する手段と、を具备することを特徴とするものである。

【0016】また本発明は、複数の実時間通信機能を有する端末装置で利用するための、実時間通信を開始する上で必要な通信機能の決定における、双方の利用者の通信機能利用希望から実時間通信で利用する通信機能の決定を目的とした通信装置であって、端末装置が、利用者が選択項目から選択した待ち受け時利用者状態を、端末装置から利用できるネットワーク上に配置したサーバ装置に登録する手段と、発呼側端末装置利用者が、選択項目から選択した発呼時利用者状態を端末装置に登録する手段と、発呼側端末装置が、発呼側端末装置利用者の発呼時利用者状態をサーバ装置に送信する手段と、サーバ装置が、発呼側端末装置から送信された発呼時利用者状態と、着呼側端末装置から送信された待ち受け時利用者状態から、双方の利用者が利用できる通信機能を、複数の実時間通信機能から選択する手段と、サーバ装置が、サーバ装置で選択された実時間通信機能を、発呼側端末装置に通知する手段と、を具备することを特徴とするものである。

【0017】本発明は、複数種類の実時間通信機能を有する端末間に於いて、実時間通信を開始する通信機能の決定であって、端末装置利用者の状態を、端末装置利用者が複数の選択項目から選択して、その情報を端末装置上に保持し、端末装置利用者が、他の端末装置利用者に対し発呼する場合、発呼時の端末利用者の状態を、複数の選択項目から選択して、その情報を端末装置上に保持

し、発呼側端末に保持された発呼時の利用者状態と、相手側端末に保持された待ち受け時の利用者状態を照合することで、双方に許容できる通信機能を決定するすることを特徴とする。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施形態例を詳細に説明する。図1～図4は本発明の実施形態例を示すシーケンス図である。

【0019】実施形態例1：図1に示すように、ユーザA'はユーザB'と実時間通信を行おうとしている。実時間通信とは、TV電話、音声電話、チャットといった、通信相手と時間を共有して、実時間で双方向通信をするための通信手段を指す。端末装置A及び端末装置Bは、複数の実時間通信の機能を有する端末装置とする。

【0020】ユーザA'が端末装置Aを起動すると、端末装置Aは実時間通信の待ち受けに入る。そのとき、端末装置AはユーザA'に対し、ユーザA'の待ち受け時利用者状態の選択肢を提示する。ユーザA'はその中から適当な選択項目を選ぶことにより、ユーザA'の待ち受け時利用者状態を端末装置Aに入力する。端末装置Aは、ユーザA'から入力された待ち受け時利用者状態を端末装置A上に保持する。ユーザB'も以上と同様の方法で、端末装置Bに対し待ち受け時利用者状態を入力し、端末装置BはユーザB'の待ち受け時利用者状態を端末装置B上に保持する。

【0021】ユーザA'がユーザB'に対して実時間通信を開始しようとしたとき、ユーザA'は端末装置Aに対し発呼操作を行う。その際、端末装置AはユーザA'に対し、発呼時利用者状態を選択するための選択肢を提示する。ユーザA'は端末装置Aが提示した選択肢の中から、ユーザA'の発呼時利用者状態として適当なものを選択し、端末装置Aに対し入力する。端末装置AはユーザA'の発呼時利用者状態を端末装置A上に保持する。

【0022】そして、端末装置Aは端末装置Bに対し、ユーザB'の待ち受け時利用者状態を要求する。ユーザB'の待ち受け時利用者状態の要求を端末装置Aから受けた端末装置Bは、保持しているユーザB'の待ち受け時利用者状態結果を端末装置Aに通知する。

【0023】端末装置Aでは、保持しているユーザA'の発呼時利用者状態と、端末装置Bから通知されたユーザB'の待ち受け時利用者状態の2つの利用者状態から、事前に作成した変換テーブルを用い、通信に用いる実時間通信機能を選択決定する。

【0024】決定した実時間通信機能を用いて、端末装置Aは端末装置Bに対し発呼を行う。端末装置Bでは、ベル鳴動等によるユーザB'の呼出動作を行い、ユーザB'が着呼操作を端末装置Bに行えば、端末装置Bは端末装置Aに対し着呼を行ったことを通知して、端末装置Aと端末装置Bの間で実時間通信が開始される。

【0025】実施形態例2：図2は、ユーザA' とユーザB' とが実時間通信を行おうとした場合に、通信に用いる実時間通信機能の決定を端末装置Bで行う場合の実施形態例である。

【0026】図1と同様に、まず、ユーザA' 及びユーザB' ともに、待ち受け時利用者状態を端末装置A及び端末装置Bに入力し、端末装置A及び端末装置Bはその情報を保持している。

【0027】ユーザA' が発呼操作を行うと、端末装置Aは、発呼時利用者状態の選択肢をユーザA' に提示する。ユーザA' が選択肢から発呼時利用者状態を選択すると、その情報を端末装置A上に入力して保持する。

【0028】次に、端末装置Aは、保持したユーザA' の発呼時利用者状態を端末装置Bに通知する。端末装置Bは、端末装置Aから通知されたユーザA' の発呼時利用者状態と、端末装置Bが保持しているユーザB' の待ち受け時利用者状態の2つの利用者状態から、事前に作成した変換テーブルを用い、通信に用いる実時間通信機能を選択決定し、通信機能選択結果を端末装置Aに通知する。

【0029】決定した実時間通信機能を用いて、端末装置Aは端末装置Bに対し発呼を行う。端末装置Bでは、ベル鳴動等によるユーザB' の呼出動作を行い、ユーザB' が着呼操作を端末装置Bに行えば、端末装置Bは端末装置Aに対し、着呼を行ったことを通知して、端末装置Aと端末装置Bの間で実時間通信が開始される。

【0030】実施形態例3：図3は、ユーザA' とユーザB' とが実時間通信を行おうとした場合であるが、端末装置Aと端末装置Bの他に、サーバ装置Cを用いた場合の実施形態例である。

【0031】図1と同様に、まず、ユーザA' 及びユーザB' ともに、待ち受け時利用者状態を端末装置A及び端末装置Bに入力する。ここで、入力した待ち受け時利用者状態は端末装置上に保持せず、端末装置A及び端末装置Bは、ユーザA' 及びユーザB' の待ち受け時利用者状態をサーバ装置Cに通知する。通知されたユーザA' 及びユーザB' の待ち受け時利用者状態は、サーバ装置C上に保持する。

【0032】ユーザA' が発呼操作を行うと、端末装置Aは、発呼時利用者状態の選択肢をユーザA' に提示する。ユーザA' が選択肢から発呼時利用者状態を選択して端末装置Aに入力すると、その情報を端末装置A上に保持する。

【0033】次に、端末装置Aは、サーバ装置Cに対して、通信相手のユーザB' の待ち受け時利用者状態情報を要求し、サーバ装置Cは端末装置Aに対し、要求されたユーザB' の待ち受け時利用者状態結果情報を通知する。

【0034】端末装置Aは、サーバ装置Cから通知されたユーザB' の待ち受け時利用者状態と、ユーザA' の

発信時利用者状態の2つの利用者状態から、事前に作成した変換テーブルを用い、通信に用いる実時間通信機能を決定する。

【0035】決定した実時間通信機能を用いて、端末装置Aは端末装置Bに対し発呼を行う。端末装置Bでは、ベル鳴動等によるユーザB' の呼出動作を行い、ユーザB' が着呼操作を端末装置Bに行えば、端末装置Bは端末装置Aに対し、着呼を行ったことを通知して、端末装置Aと端末装置Bの間で実時間通信が開始される。

【0036】実施形態例4：図4は、ユーザA' とユーザB' とが実時間通信を行おうとした場合に、端末装置Aと端末装置Bの他に、サーバ装置Cを用い、通信機能の決定をサーバ装置Cで行う場合の、実施形態例である。

【0037】図3と同様に、まず、ユーザA' 及びユーザB' ともに、ユーザA' 及びユーザB' の待ち受け時利用者状態を端末装置A及び端末装置Bに入力する。ここで、入力した待ち受け時利用者状態は端末装置上に保持せず、端末装置A及び端末装置Bは、ユーザA' 及びユーザB' の待ち受け時利用者状態をサーバ装置Cに通知する。通知されたユーザA' 及びユーザB' の待ち受け時利用者状態は、サーバ装置C上に保持する。

【0038】ユーザA' が発呼操作を行うと、端末装置Aは、発呼時利用者状態の選択肢をユーザA' に提示する。ユーザA' が選択肢から発呼時利用者状態を選択入力すると、その情報を端末装置A上に保持せず、サーバ装置Cに対し通知する。

【0039】サーバ装置Cは、端末装置Aから通知されたユーザA' の発呼時利用者状態と、サーバ装置C上に保持されているユーザB' の待ち受け時利用者状態の2つの利用者状態から、事前に作成した変換テーブルを用い、通信に用いる実時間通信機能を選択決定し、通信機能選択結果を端末装置Aに通知する。

【0040】決定した実時間通信機能を用いて、端末装置Aは端末装置Bに対し発呼を行う。端末装置Bでは、ベル鳴動等によるユーザB' の呼出動作を行い、ユーザB' が着呼操作を端末装置Bに行えば、端末装置Bは端末装置Aに対し、着呼を行ったことを通知して、端末装置Aと端末装置Bの間で実時間通信が開始される。

【0041】以上の実施形態例1～4において実時間通信機能とは、TV電話、音声電話、チャットなど、発信側に着信側双方の利用者が時間を共有して通信を行う通信の端末機能である。

【0042】また、実施形態例1～4において、待ち受け時利用者状態は選択項目から利用者が投入する方法の他に利用者の端末装置利用状況等から自動的に取得する方法がある。待ち受け時利用者状態の選択項目としては、例えば「多忙」「キーボード使用不可」「映像が使いたい」等の状態が考えられる。また、待ち受け時利用者状態として、例えば「音声電話利用希望」「TV電話

50:

利用希望」等の通信機能を限定して待ち受ける状態もある。

【0043】発呼時利用者状態の選択項目としては、例えば「映像を使いたい」「会話したい」「文字でやり取りしたい」等の状態が考えられる。また、発呼時利用者状態として、「音声電話利用希望」「TV電話利用希望」等の通信機能を限定して発呼する状態もある。

【0044】実施形態例において、利用者状態情報の交換に使用する通信路は、例えば以下の方法で実施できる。

【0045】アナログ加入者回線を利用した場合には、利用者端末間でデータを送受信することで実施できるが、その場合、着呼側端末に着呼する前にデータを転送する必要があるため、着呼側端末は利用者の着呼の意志とは無関係に、自動的にデータを受信する必要がある。自動的にデータを受信する方式としては、NTTのナンバーディスプレイで実現されているデータ転送方式があるが、ナンバーディスプレイで実現されている交換機と利用者端末間ではなく、利用者端末相互間でナンバーディスプレイと同様のデータ転送を行うようにすることで、実現できる。

【0046】ISDN回線を利用した場合には、DチャンネルのUUI、またはサブアドレスを使用してデータを送受信することで、実施できる。

【0047】デジタル携帯電話を利用した場合には、デジタル携帯電話の電話番号情報を送受信できるデータ通信リンクを用いて、データを送受信することで、実施できる。また、パケット網に対応した携帯電話で有れば、パケット通信網を利用して実施できる。

【0048】LAN上でのH.323プロトコルを利用 30

した場合には、セットアップ(Setup)メッセージを使用してデータを送受信することで実現できる。LAN上でH.323プロトコルを使用しない場合には、アプリケーションで用いる制御用データ通信リンクを使用するか、または本発明用の専用データ通信リンクをTCP/IPにより設定し、そのデータ通信リンクでデータを送受信することにより、実現できる。

【0049】

【発明の効果】以上述べたように本発明によれば、実時間通信を行う上で必要な、通信に利用する通信機能の決定に、発側利用者と着側利用者との双方の利用希望が反映され、双方の利用者に許容できる通信機能で通信を行うために必要な、利用者の状態の交換ができる通信方法及び通信装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態1を示すシーケンス図である。

【図2】本発明の実施形態2を示すシーケンス図である。

【図3】本発明の実施形態3を示すシーケンス図である。

【図4】本発明の実施形態4を示すシーケンス図である。

【符号の説明】

A 端末装置

B 端末装置

C サーバ装置

A' ユーザ

B' ユーザ

(8)

特開2002-237893

Fig. 1

[図1]

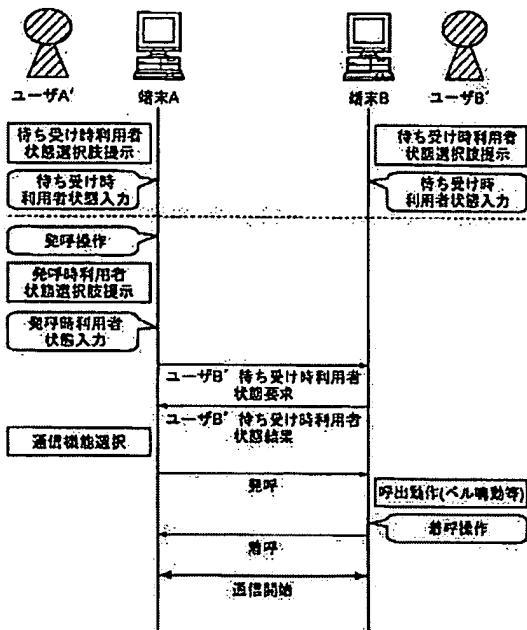


Fig. 2

[図2]

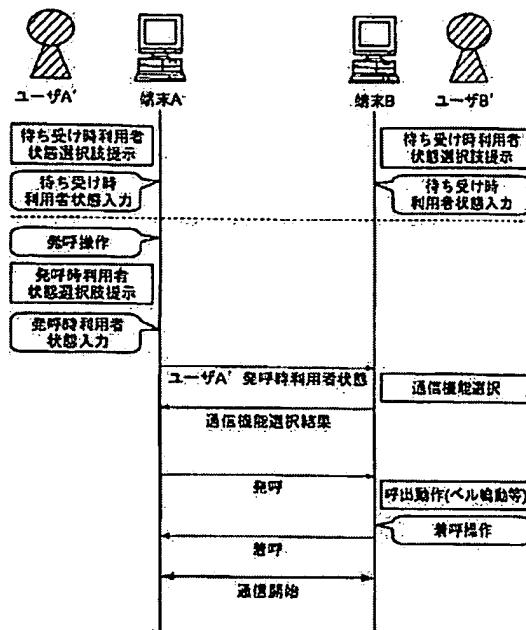


Fig. 3

[図3]

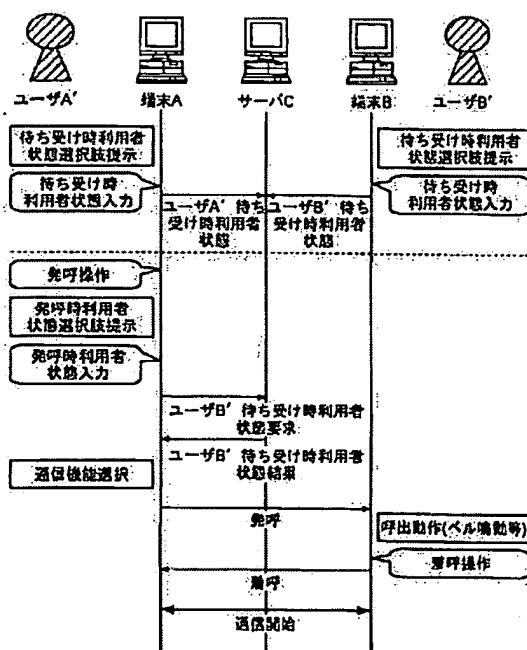
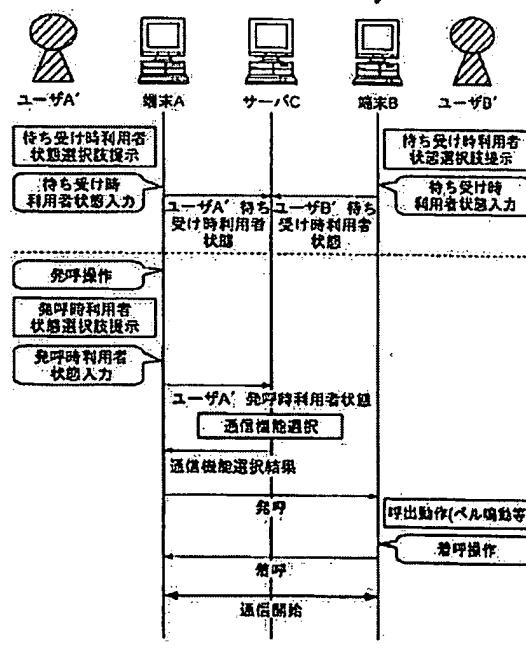


Fig. 4



フロントページの続き

(72)発明者 市延 弘行
東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日
本電信電話株式会社内

(72)発明者 岸田 克己
東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日
本電信電話株式会社内
Fターム(参考) 5K024 AA01 AA71 CC07 FF01
5K034 HH63 NN22
5K101 KK02 KK04 LL12 PP06 RR22
SS07

5) Machine Translation of the cited reference 5(Kokai No.2002-237893)

[Claim(s)]

[Claim 1]A correspondence procedure aiming at determination of a communication function used by real time communicating from communication function use hope of both users in determination of a communication function required when starting real time communicating characterized by comprising the following for using with a terminal unit which has two or more real-time-communicating functions.

in a terminal unit, a terminal unit user chose from selections at the time of a waiting receptacle for communication before a real-time-communicating start -- awaiting -- the time -- a user state -- a terminal unit -- registering -- a step.

A step to which a call origination side terminal device user registers a user state into a terminal unit at the time of call origination chosen from selections at the time of a partner call for starting real time communicating. a device user awaits in the end of a receipt side edge a call origination side terminal device was registered into a device in the end of a receipt side edge -- the time -- a user state -- requiring -- awaiting -- the time -- a step of a user state which obtains a result.

a call origination side terminal device awaits with a user state at the time of call origination -- the time -- a step of a user state to both sides which chooses from two or more real-time-communicating functions a communication function which a user can use.

[Claim 2]A correspondence procedure aiming at determination of a communication function used by real time communicating from communication function use hope of both users in determination of a communication function required when starting real time communicating characterized by comprising the following for using with a terminal unit which has two or more real-time-communicating functions.

in a terminal unit, a user chose from selections at the time of a waiting receptacle for communication before a real-time-communicating start -- awaiting -- the time -- a user state -- a terminal unit -- registering -- a step.

A step to which a call origination side terminal device user registers a user state into a terminal unit at the time of call origination chosen from selections at the time of a partner call for starting real time communicating. A step at which a call origination side terminal device transmits a user state to a device in the end of a receipt side edge at the time of a call origination side terminal device user's call origination.

A device in the end of a receipt side edge at the time of call origination transmitted from a call origination side terminal device A user state, it registered with a device in the end of a receipt side edge -- awaiting -- the time -- a step which chooses from two or more real-time-communicating functions a communication function which a user can use and a step which a device notifies in the end of a receipt side edge that a real-time-communicating function selected with a device in the end of a receipt side edge is to a call origination side terminal device of a user state to both sides.

[Claim 3]A correspondence procedure aiming at determination of a communication function used by real time communicating from communication function use hope of both users in determination of a communication function required when starting real time communicating characterized by comprising the following for using with a terminal unit which has two or more real-time-communicating functions.

in a terminal unit, a user chose from selections at the time of a waiting receptacle for communication before a real-time-communicating start -- awaiting -- the time -- a user state -- from a terminal unit -- it can use -- a network -- a top -- having arranged -- a server apparatus -- registering -- a step.

A step to which a call origination side terminal device user registers a user state into a terminal unit at the time of call origination chosen from selections at the time of a partner call for starting real time communicating. a device user awaits [a call origination side terminal device] to a server apparatus in the end of a receipt side edge -- the time -- a user state -- requiring -- awaiting -- the time -- a step of a user state which obtains a result.

a call origination side terminal device awaits with a user state at the time of call origination -- the time -- a step of a user state to both sides which chooses from two or more real-time-communicating functions a communication function which a user can use.

[Claim 4]A correspondence procedure aiming at determination of a communication function used by real time communicating from communication function use hope of both users in determination of a communication function required when starting real time communicating characterized by comprising the following for using with a terminal unit which has two or more real-time-communicating functions.

in a terminal unit, a user chose from selections at the time of a waiting receptacle for communication before a real-time-communicating start -- awaiting -- the time -- a user state -- from a terminal unit -- it can use -- a network -- a top -- having arranged -- a server apparatus -- registering -- a step.

A step to which a call origination side terminal device user registers a user state into a terminal unit at the time of call origination chosen from selections at the time of a partner call for starting real time communicating. A step at which a call origination side terminal device transmits a user state to a server apparatus at the time of a call origination side terminal device user's call origination.

A server apparatus at the time of call origination transmitted from a call origination side terminal device A user state, it was transmitted from a device in the end of a receipt side edge -- awaiting -- the time -- a step which chooses from two or more real-time-communicating functions a communication function which a user can use and a step which a server apparatus notifies that a real-time-communicating function selected with a server apparatus is to a call origination side terminal device of a user state to both sides.

[Claim 5]A communication apparatus aiming at determination of a communication function used by real time communicating from communication function use hope of both users in determination of a communication function required when starting real time communicating characterized by comprising the following for using with a terminal unit which has two or more real-time-communicating functions.

in a terminal unit, a terminal unit user chose from selections -- awaiting -- the time -- a user state -- a terminal unit -- registering -- a means.

A means by which a call origination side terminal device user registers a user state into a terminal unit at the time of call origination chosen from selections.

a device user awaits in the end of a receipt side edge a call origination side terminal device was registered into a device in the end of a receipt side edge -- the time -- a user state -- requiring -- awaiting -- the time -- a SU means of a user state to obtain a result.

a call origination side terminal device awaits with a user state at the time of call origination -- the time -- a means of a user state to both sides to choose from two or more real-time-communicating functions a communication function which a user can use.

[Claim 6]A communication apparatus aiming at determination of a communication function used by real time communicating from communication function use hope of both users in determination of a communication function required when starting real time communicating characterized by comprising the following for using with a terminal unit which has two or more real-time-communicating functions.

in a terminal unit, a user chose from selections -- awaiting -- the time -- a user state -- a terminal unit -- registering -- a means.

A means by which a call origination side terminal device user registers a user state into a terminal unit at the time of call origination chosen from selections.

A means by which a call origination side terminal device transmits a user state to a device in the end of a receipt side edge at the time of a call origination side terminal device user's call origination.

A device in the end of a receipt side edge at the time of call origination transmitted from a call origination side terminal device A user state, it registered with a device in the end of a receipt side edge -- awaiting -- the time -- a means to choose from two or more real-time-communicating functions a communication function which a user can use and a means by which a device notifies a real-time-communicating function selected with a device in the end of a receipt side edge to a call origination side terminal device in the end of a receipt side edge of a user state to both sides.

[Claim 7]A communication apparatus aiming at determination of a communication function used by real time communicating from communication function use hope of both users in determination of a communication function required when starting real time communicating characterized by comprising the following for using with a terminal unit

which has two or more real-time-communicating functions.
in a terminal unit, a user chose from selections -- awaiting -- the time -- a user state -- from a terminal unit -- it can use -- a network -- a top -- having arranged -- a server apparatus -- registering -- a means.

A means by which a call origination side terminal device user registers a user state into a terminal unit at the time of call origination chosen from selections.

a device user awaits [a call origination side terminal device] to a server apparatus in the end of a receipt side edge -- the time -- a user state -- requiring -- awaiting -- the time -- a means of a user state to obtain a result.

a call origination side terminal device awaits with a user state at the time of call origination -- the time -- a means of a user state to both sides to choose from two or more real-time-communicating functions a communication function which a user can use.

[Claim 8]A communication apparatus aiming at determination of a communication function used by real time communicating from communication function use hope of both users in determination of a communication function required when starting real time communicating characterized by comprising the following for using with a terminal unit which has two or more real-time-communicating functions.

in a terminal unit, a user chose from selections -- awaiting -- the time -- a user state -- from a terminal unit -- it can use -- a network -- a top -- having arranged -- a server apparatus -- registering -- a means.

A means by which a call origination side terminal device user registers a user state into a terminal unit at the time of call origination chosen from selections.

A means by which a call origination side terminal device transmits a user state to a server apparatus at the time of a call origination side terminal device user's call origination.

A server apparatus at the time of call origination transmitted from a call origination side terminal device A user state, it was transmitted from a device in the end of a receipt side edge -- awaiting -- the time -- a means to choose from two or more real-time-communicating functions a communication function which a user can use and a means by which a server apparatus notifies a real-time-communicating function selected with a server apparatus to a call origination side terminal device of a user state to both sides.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]Between the terminals which have two or more kinds of real-time-communicating functions, when this invention starts real time communicating, in the determination of a required communication function, it relates to the correspondence procedure and communication apparatus for opting for the ** side and the communication function which is worn and both sides can use from the use hope of the user of both side.

[0002]

[Description of the Prior Art]Communication of TV telephone, a voice telephone, a chat, etc. communicates by the user of both origination-side destination side sharing time. Such communication is called real time communicating and the terminal capabilities which realize real time communicating are called a real-time-communicating function.

[0003]Although real time communicating has a merit which can transmit business quickly and can also perform volitional Bahnung, in using each communication function, there are specific restrictions for every communication function, and when the restrictions cannot approve for a user, there is a fault that the communication function cannot be used. Specific restrictions are restrictions that the chat needs to operate a keyboard by hand, and the voice telephone needs to hear a sound with an ear and needs to utter voice from a mouth, for example.

[0004] The situation which has the necessity of communicating simultaneously to a user is considered doing the work using some both hands here. In this case, since the chat which communicates by operation of the keyboard by both hands cannot be used in parallel to the work using both hands, it serves as a real-time-communicating function nonpermissible for the user in this case. However, if it is a voice telephone which does not use both hands for other real-time-communicating functions, for example, communication, it can use. That is, between the terminals which can use two or more real-time-communicating functions, in order [both] to start real time communicating, it is necessary to choose the real-time-communicating function which both users can use.

[0005]Conventionally, it is a method which chooses the communication function by which their situation and state and communication content, a relation with a communications partner, etc. judge two or more factors synthetically, and a call origination side terminal user is considered to be the optimal. Therefore, since the receipt side user's situation and condition are not taken into consideration at all, the needed information which sent depending on a receipt side user's situation may be refused.

[0006]Even if the communication function by which call origination was carried out is nonpermissible, it does not go to the reason for refusing from the reasons of a communication content, a communications partner, etc., but a receipt side user's position receives a message, and a burden may be forced upon a receipt side user from it.

[0007]Since needed information is refused by the receipt side user depending on the communication function which had to send after opting for the communication function, and sent even when it is not necessary to limit a communication function also for a call origination side user, and to send, it may be difficult to contact.

[0008]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]In between the terminal units which this invention was made in light of the above-mentioned circumstances, and have two or more kinds of real-time-communicating functions, It aims at providing the correspondence procedure and communication apparatus which make it possible to communicate using the communication function which is worn the ** side and can be permitted to the user of near both sides to the determination of a communication

function required in order to start real time two-way communication.

[0009]

[Means for Solving the Problem]

To achieve the above objects, this invention is provided with the following. It can set to determination of a communication function required when starting real time communicating for using with a terminal unit which has two or more real-time-communicating functions. it is a correspondence procedure aiming at determination of a communication function used by real time communicating from communication function use hope of both users, and, in a terminal unit, a terminal unit user chose from selections at the time of a waiting receptacle for communication before a real-time-communicating start -- awaiting -- the time -- a user state -- a terminal unit -- registering -- a step.

A step to which a call origination side terminal device user registers a user state into a terminal unit at the time of call origination chosen from selections at the time of a partner call for starting real time communicating. a device user awaits in the end of a receipt side edge a call origination side terminal device was registered into a device in the end of a receipt side edge -- the time -- a user state -- requiring -- awaiting -- the time -- a user state -- with a step which obtains a result. a call origination side terminal device awaits with a user state at the time of call origination -- the time -- a step of a user state to both sides which chooses from two or more real-time-communicating functions a communication function which a user can use.

[0010]This invention is provided with the following.

. It can set to determination of a communication function required when starting real time communicating for using with a terminal unit which has two or more real-time-communicating functions. it is a correspondence procedure aiming at determination of a communication function used by real time communicating from communication function use hope of both users, and, in a terminal unit, a user chose from selections at the time of a waiting receptacle for communication before a real-time-communicating start -- awaiting -- the time -- a user state -- a terminal unit -- registering -- a step.

A step to which a call origination side terminal device user registers a user state into a terminal unit at the time of call origination chosen from selections at the time of a partner call for starting real time communicating. A step at which a call origination side terminal device transmits a user state to a device in the end of a receipt side edge at the time of a call origination side terminal device user's call origination, A device in the end of a receipt side edge at the time of call origination transmitted from a call origination side terminal device A user state, it registered with a device in the end of a receipt side edge -- awaiting -- the time -- a step which chooses from two or more real-time-communicating functions a communication function which a user can use and a step which a device notifies in the end of a receipt side edge that a real-time-communicating function selected with a device in the end of a receipt side edge is to a call origination side terminal device of a user state to both sides.

[0011]This invention is provided with the following.

. It can set to determination of a communication function required when starting real time communicating for using with a terminal unit which has two or more real-time-communicating functions. It is a correspondence procedure aiming at determination of a communication function used by real time communicating from communication function use hope of both users, in a terminal unit, a user chose from selections at the time of a waiting receptacle for communication before a real-time-communicating start -- awaiting -- the time -- a user state -- from a terminal unit -- it can use -- a network -- a top -- having arranged -- a server apparatus -- registering -- a step.

A step to which a call origination side terminal device user registers a user state into a terminal unit at the time of call origination chosen from selections at the time of a partner call for starting real time communicating. a device user awaits [a call origination side terminal device] to a server apparatus in the end of a receipt side edge -- the time -- a user state -- requiring -- awaiting -- the time -- a user state -- with a step which obtains a result. a call origination side terminal device awaits with a user state at the time of call origination -- the time -- a step of a user state to both sides which chooses from two or more real-time-communicating functions a communication function which a user can use.

[0012]This invention is provided with the following.

. It can set to determination of a communication function required when starting real time communicating for using with a terminal unit which has two or more real-time-communicating functions. It is a correspondence procedure aiming at determination of a communication function used by real time communicating from communication function use hope of both users, in a terminal unit, a user chose from selections at the time of a waiting receptacle for communication before a real-time-communicating start -- awaiting -- the time -- a user state -- from a terminal unit -- it can use -- a network -- a top -- having arranged -- a server apparatus -- registering -- a step.

A step to which a call origination side terminal device user registers a user state into a terminal unit at the time of call origination chosen from selections at the time of a partner call for starting real time communicating. A step at which a call origination side terminal device transmits a user state to a server apparatus at the time of a call origination side terminal device user's call origination, A server apparatus at the time of call origination transmitted from a call origination side terminal device A user state, it was transmitted from a device in the end of a receipt side edge -- awaiting -- the time -- a step which chooses from two or more real-time-communicating functions a communication function which a user can use and a step which a server apparatus notifies that a real-time-communicating function selected with a server apparatus is to a call origination side terminal device of a user state to both sides.

[0013]This invention is provided with the following.

. It can set to determination of a communication function required when starting real time communicating for using with a terminal unit which has two or more real-time-communicating functions. it is a communication apparatus aiming at determination of a communication function used by real time communicating from communication function use hope of both users, and, in a terminal unit, a terminal unit user chose from selections -- awaiting -- the time -- a user state -- a terminal unit -- registering -- a means.

A means by which a call origination side terminal device user registers a user state into a terminal unit at the time of call origination chosen from selections.

a device user awaits in the end of a receipt side edge a call origination side terminal device was registered into a device in the end of a receipt side edge -- the time -- a user state -- requiring -- awaiting -- the time -- a user state -- with a SU means to obtain a result. a call origination side terminal device awaits with a user state at the time of call origination -- the time -- a means of a user state to both sides to choose from two or more real-time-communicating functions a communication function which a user can use.

[0014]This invention is provided with the following.

. It can set to determination of a communication function required when starting real time communicating for using with a terminal unit which has two or more real-time-communicating functions. it is a communication apparatus aiming at determination of a communication function used by real time communicating from communication function use hope of both users, and, in a terminal unit, a user chose from selections -- awaiting -- the time -- a user state -- a terminal unit -- registering -- a means.

A means by which a call origination side terminal device user registers a user state into a terminal unit at the time of call origination chosen from selections.

A means by which a call origination side terminal device transmits a user state to a device in the end of a receipt side edge at the time of a call origination side terminal device user's call origination. A device in the end of a receipt side edge at the time of call origination transmitted from a call origination side terminal device A user state, it registered with a device in the end of a receipt side edge -- awaiting -- the time -- a means to choose from two or more real-time-communicating functions a communication function which a user can use and a means by which a device notifies a real-time-communicating function selected with a device in the end of a receipt side edge to a call origination side terminal device in the end of a receipt side edge of a user state to both sides.

[0015]This invention is provided with the following.

. It can set to determination of a communication function required when starting real time communicating for using with a terminal unit which has two or more real-time-communicating functions. it is a communication apparatus aiming at determination of a communication function used by real time communicating from communication function use hope of both

users, and, in a terminal unit, a user chose from selections -- awaiting -- the time -- a user state -- from a terminal unit -- it can use -- a network -- a top -- having arranged -- a server apparatus -- registering -- a means.

A means by which a call origination side terminal device user registers a user state into a terminal unit at the time of call origination chosen from selections.

a device user awaits [a call origination side terminal device] to a server apparatus in the end of a receipt side edge -- the time -- a user state -- requiring -- awaiting -- the time -- a user state -- with a means to obtain a result. a call origination side terminal device awaits with a user state at the time of call origination -- the time -- a means of a user state to both sides to choose from two or more real-time-communicating functions a communication function which a user can use.

[0016]This invention is provided with the following.

. It can set to determination of a communication function required when starting real time communicating for using with a terminal unit which has two or more real-time-communicating functions. it is a communication apparatus aiming at determination of a communication function used by real time communicating from communication function use hope of both users, and, in a terminal unit,.a user chose from selections -- awaiting -- the time -- a user state -- from a terminal unit -- it can use -- a network -- a top -- having arranged -- a server apparatus -- registering -- a means.

A means by which a call origination side terminal device user registers a user state into a terminal unit at the time of call origination chosen from selections.

A means by which a call origination side terminal device transmits a user state to a server apparatus at the time of a call origination side terminal device user's call origination, A server apparatus at the time of call origination transmitted from a call origination side terminal device A user state, it was transmitted from a device in the end of a receipt side edge -- awaiting -- the time -- a means to choose from two or more real-time-communicating functions a communication function which a user can use and a means by which a server apparatus notifies a real-time-communicating function selected with a server apparatus to a call origination side terminal device of a user state to both sides.

[0017]This invention is the determination of a communication function which starts real time communicating between terminals which have two or more kinds of real-time-communicating functions, and a terminal unit user chooses a terminal unit user's condition from two or more selections, When the information is held on a terminal unit and a terminal unit user does call origination to other terminal unit users, a condition of a terminal user at the time of call origination is chosen from two or more selections, It is characterized by a thing which opt for a communication function permissible to both sides by a thing which was held at a user state and an other party terminal at the time of call origination which held the information on a terminal unit and was held at a call origination side terminal, and which await and compares a user state at the time and to do.

[0018]

[Embodiment of the Invention]Hereafter, with reference to drawings, the example of an embodiment of this invention is explained in detail. Drawing 1 - drawing 4 are the sequence diagrams showing the example of an embodiment of this invention.

[0019]The example 1 of an embodiment: As shown in drawing 1, user A' is trying to perform user B' and real time communicating. Real time communicating shares communications partners and time, such as TV telephone, a voice telephone, and a chat, and refers to the means of communication for carrying out two-way communication in real time. Let the terminal unit A and the terminal unit B be the terminal units which have a function of two or more real time communicating.

[0020]If user A' starts the terminal unit A, the terminal unit A will enter for real time communicating to await. user A' awaits the terminal unit A to user A' then -- the time -- a user state -- a choice is shown. by choosing suitable selections out of it, user A' awaits user A' -- the time -- a user state -- the terminal unit A -- inputting . the terminal unit A was inputted from user A' -- awaiting -- the time -- a user state -- the terminal unit A top -- holding . also awaiting user B' to the terminal unit B by the same method as the above -- the time -- a user state -- inputting -- the terminal unit B -- user B' -- awaiting -- the time -- a user state -- the terminal unit B top -- holding .

[0021]When user A' tends to start real time communicating to user B', user A' performs calling operation to the terminal unit A. In that case, the terminal unit A presents the choice for choosing a user state at the time of call origination to user A'. Out of the choice which the terminal unit A presented, user A' chooses a thing suitable as a user state at the time of the call origination of user A', and inputs it to the terminal unit A. The terminal unit A holds a user state on the terminal unit A at the time of the call origination of user A'.

[0022]and -- user B' awaits the terminal unit A to the terminal unit B -- the time -- a user state -- requiring . user B' awaits -- the time -- a user state -- user B' currently held awaits the terminal unit B which received the demand from the terminal unit A -- the time -- a user state result -- the terminal unit A -- notifying .

[0023]user B' it was notified from the terminal unit B in the terminal unit A at the time of the call origination of user A' currently held that was a user state awaits -- the time -- a user state -- selection decision of the real-time-communicating function to use for communication from two user states using the translation table created beforehand is carried out.

[0024]The terminal unit A performs call origination to the terminal unit B using the real-time-communicating function for which it opted. In the terminal unit B, if call operation of user B' by bell singing etc. is performed and user B' performs receipt operation to the terminal unit B, it will report that the terminal unit B performed receipt to the terminal unit A, and real time communicating will be started between the terminal unit A and the terminal unit B.

[0025]The example 2 of an embodiment: Drawing 2 is an example of an embodiment in case the terminal unit B determines the

real-time-communicating function to use for communication, when user A' and user B' try to perform real time communicating.

[0026]drawing 1 -- the same -- first -- a user -- A -- ' -- and -- a user -- B -- ' -- ***** -- awaiting -- the time -- a user state -- a terminal unit -- A -- and -- a terminal unit -- B -- inputting -- a terminal unit -- A -- and -- a terminal unit -- B -- the -- information -- holding -- *** .

[0027]If user A' performs calling operation, the terminal unit A will show user A' the choice of a user state at the time of call origination. If user A' chooses a user state from a choice at the time of call origination, the information will be inputted on the terminal unit A, and will be held.

[0028]Next, the terminal unit A notifies a user state to the terminal unit B at the time of the call origination of held user A'. The terminal unit B at the time of the call origination of user A' notified from the terminal unit A A user state, user B' which the terminal unit B holds awaits -- the time -- a user state -- from two user states, using the translation table created beforehand, selection decision of the real-time-communicating function to use for communication is carried out, and a communication function selected result is notified to the terminal unit A.

[0029]The terminal unit A performs call origination to the terminal unit B using the real-time-communicating function for which it opted. In the terminal unit B, if call operation of user B' by bell singing etc. is performed and user B' performs receipt operation to the terminal unit B, it will report that the terminal unit B performed receipt to the terminal unit A, and real time communicating will be started between the terminal unit A and the terminal unit B.

[0030]The example 3 of an embodiment: Although drawing 3 is a case where user A' and user B' try to perform real time communicating, it is an example of an embodiment at the time of using server apparatus C other than the terminal unit A and the terminal unit B.

[0031]awaiting user A' and user B' first like drawing 1 -- the time -- a user state -- the terminal unit A and the terminal unit B -- inputting . here, it inputted -- awaiting -- the time -- a user state -- a terminal unit top -- not holding -- the terminal unit A and the terminal unit B -- user A' and user B' -- awaiting -- the time -- a user state -- server apparatus C -- notifying . notified user A' and user B' await -- the time -- a user state -- a server apparatus C top -- holding .

[0032]If user A' performs calling operation, the terminal unit A will show user A' the choice of a user state at the time of call origination. If user A' chooses a user state from a choice at the time of call origination and inputs into the terminal unit A, the information will be held on the terminal unit A.

[0033]next -- user B' of a communications partner awaits the terminal unit A to server apparatus C -- the time -- user state information -- requiring -- server apparatus C -- the terminal unit A -- receiving -- requiring -- having had -- a user -- B -- ' -- awaiting -- the time -- user state result information -- notifying .

[0034]user B' notified from server apparatus C awaits the terminal unit A -- the time -- a user state and user A' -- it opts for the real-time-communicating function to use for communication from two user

states of a user state using the translation table created beforehand at the time of dispatch.

[0035]The terminal unit A performs call origination to the terminal unit B using the real-time-communicating function for which it opted. In the terminal unit B, if call operation of user B' by bell singing etc. is performed and user B' performs receipt operation to the terminal unit B, it will report that the terminal unit B performed receipt to the terminal unit A, and real time communicating will be started between the terminal unit A and the terminal unit B.

[0036]The example 4 of an embodiment: Drawing 4 is an example of an embodiment in the case of using server apparatus C other than the terminal unit A and the terminal unit B, and opting for a communication function by server apparatus C, when user A' and user B' try to perform real time communicating.

[0037]user A' and user B' await user A' and user B' first like drawing 3 -- the time -- a user state -- the terminal unit A and the terminal unit B -- inputting . here, it inputted -- awaiting -- the time -- a user state -- a terminal unit top -- not holding -- the terminal unit A and the terminal unit B -- user A' and user B' -- awaiting -- the time -- a user state -- server apparatus C -- notifying . notified user A' and user B' await -- the time -- a user state -- a server apparatus C top -- holding .

[0038]If user A' performs calling operation, the terminal unit A will show user A' the choice of a user state at the time of call origination. If user A' carries out the selection input of the user state from a choice at the time of call origination, the information will not be held on the terminal unit A, but it will notify to server apparatus C.

[0039]Server apparatus C at the time of the call origination of user A' notified from the terminal unit A A user state, user B' currently held on server apparatus C awaits -- the time -- a user state -- from two user states, using the translation table created beforehand, selection decision of the real-time-communicating function to use for communication is carried out, and a communication function selected result is notified to the terminal unit A.

[0040]The terminal unit A performs call origination to the terminal unit B using the real-time-communicating function for which it opted. In the terminal unit B, if call operation of user B' by bell singing etc. is performed and user B' performs receipt operation to the terminal unit B, it will report that the terminal unit B performed receipt to the terminal unit A, and real time communicating will be started between the terminal unit A and the terminal unit B.

[0041]In the above examples 1-4 of an embodiment, real-time-communicating functions are terminal capabilities of TV telephone, a voice telephone, a chat, etc. and the communications that communicate by the user of both origination-side destination side sharing time.

[0042]moreover -- awaiting in the examples 1-4 of an embodiment -- the time -- a user state -- selections to a user -- supplying -- a method -- there is the method of otherwise acquiring from a user's terminal unit using state etc. automatically. awaiting -- the time -- a user state -- as selections, states,

such as being "busyness", "keyboard use being impossible", and "I liking to use an image", can be considered, for example. moreover -- awaiting -- the time -- as a user state -- for example -- "-- there is also the state of limiting and awaiting communication functions, such as" wishing voice telephone use and "TV telephone use hope."

[0043]As selections of a user state, the state of "I would like to use an image", "I liking to talk", "liking to exchange in written form", etc. can be considered, for example at the time of call origination. There is also the state of limiting and carrying out call origination of the communication functions, such as "voice telephone use hope" and "TV telephone use hope", as a user state at the time of call origination.

[0044]In the example of an embodiment, the channel used for exchange of user state information can be carried out, for example by the following methods.

[0045]When an analog subscriber's line is used, it can carry out by transmitting and receiving data between user terminals, but since it is necessary to transmit data before carrying out receipt to the receipt side terminal in that case, the receipt side terminal needs to receive data automatically independently with the volition of a user's receipt. Although there is a data transfer method realized by the number display of NTT as a method which receives data automatically, It is realizable because it is made to perform the same data transfer as number display not between the switchboard realized by number display, and a user terminal but between user terminals.

[0046]When an ISDN circuit is used, it can carry out by transmitting and receiving data using UUI of D channel, or a sub-address.

[0047]When a digital portable telephone is used, it can carry out by transmitting and receiving data using the data communication link which can transmit and receive the telephone number information of a digital portable telephone. If it is with the cellular phone corresponding to a packet network, it can carry out using a packet communication network.

[0048]When H.323 protocol on LAN is used, it can realize by transmitting and receiving data using a setup (Setup) message. By setting up the exclusive data communication link for this inventions by TCP/IP, using the data communication link for control used with application, and transmitting and receiving data in the data communication link, when not using H.323 protocol on LAN, it can realize.

[0049]

[Effect of the Invention]To a determination of the communication function used for communication required as stated above, when performing real time communicating according to this invention. It wears with ******, the use hope of both sides with a side user is reflected, and the correspondence procedure and communication apparatus which can perform exchange of a user's condition required in order to communicate by a communication function permissible to both users can be provided.